بسم الله الرحمن الرحيم

جميع الرسومات البيانية في الباب الثالث : الإتزان الكيميائي

١- التفاعل التام:-

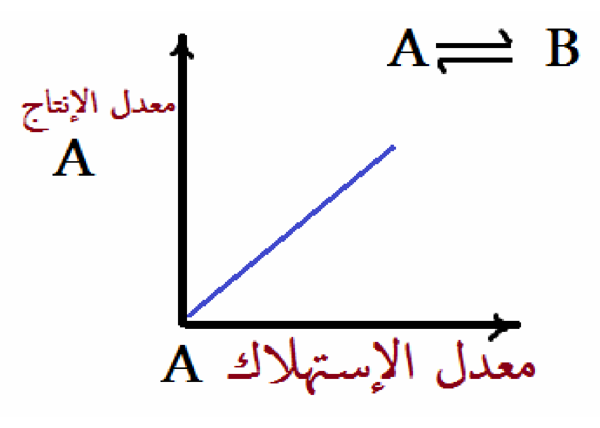


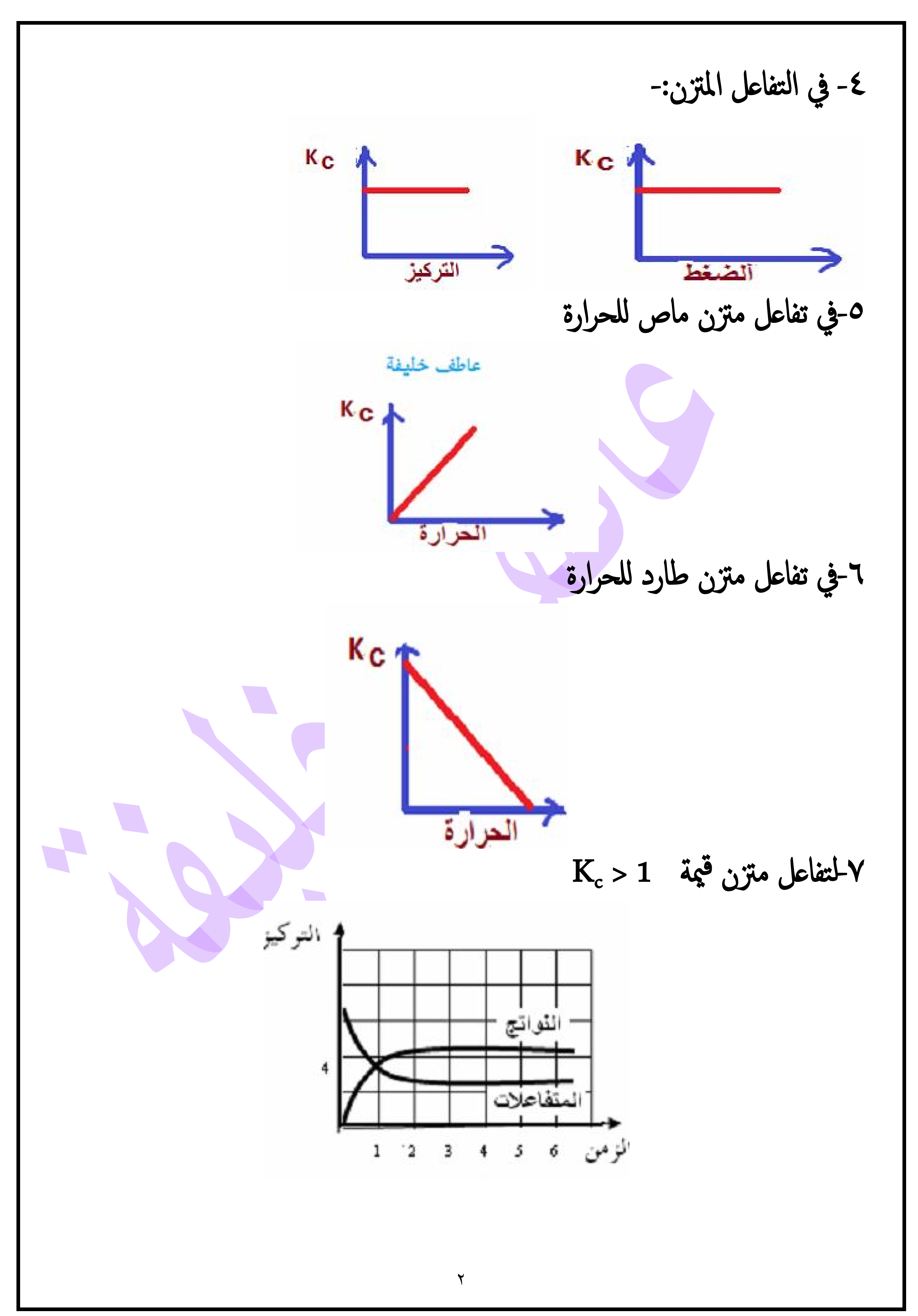
٢-التفاعل الإنعكاسي:



٣-في التفاعل الانعكاسي:- عند الإتزان

معدل إستهلاك أي مادة في التفاعل = معدل إنتاجها





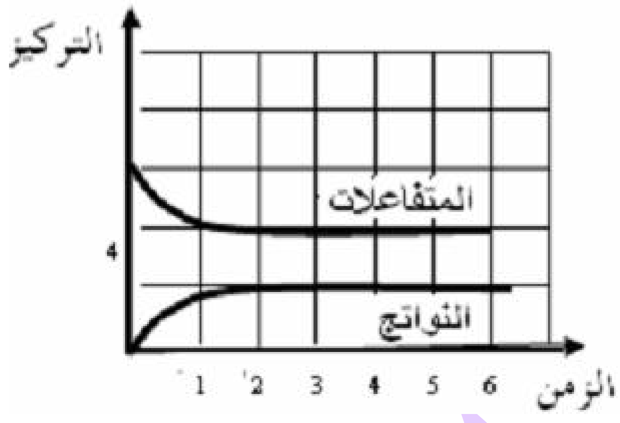
٤- في التفاعل المتزن:-

٥-في تفاعل متزن ماص للحرارة

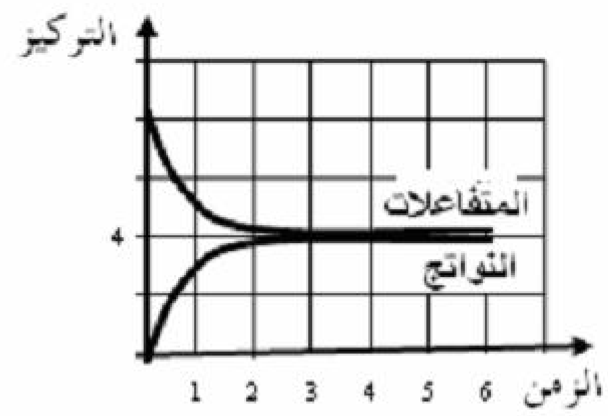
٦-في تفاعل متزن طارد للحرارة

٧-لتفاعل متزن قيمة $K_c > 1$

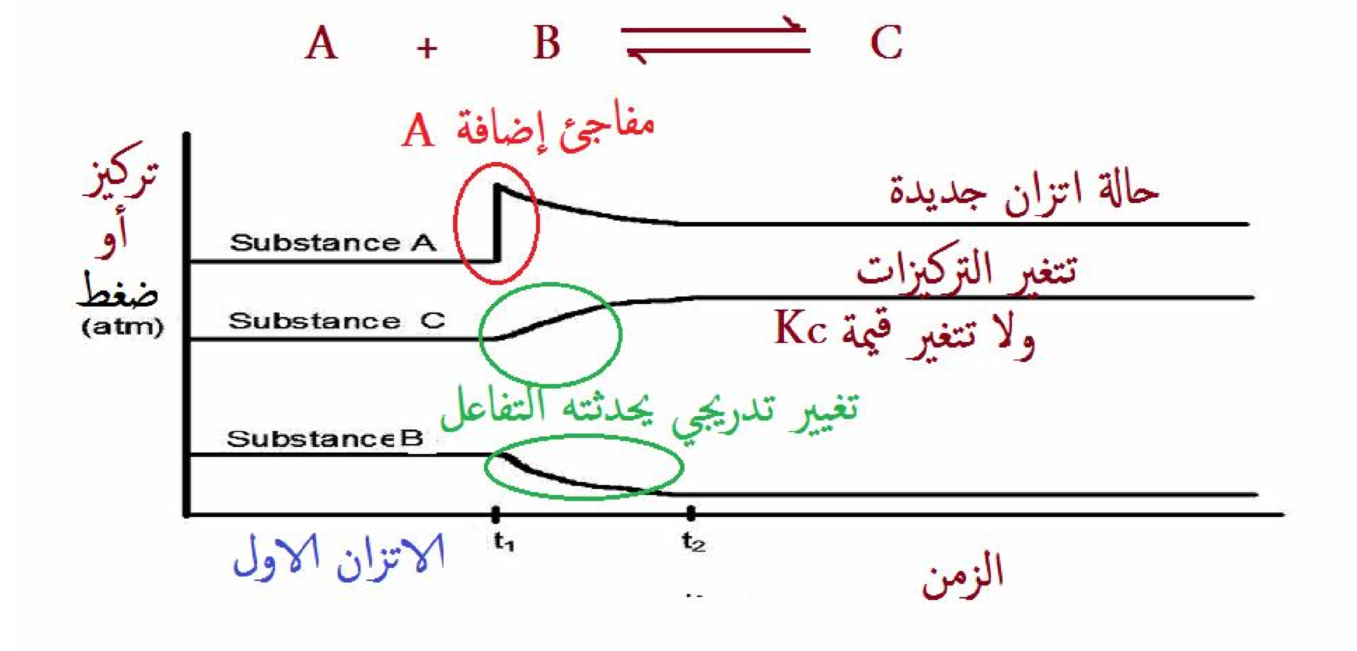
٨- لتفاعل متزن قيمة $K_c < 1$



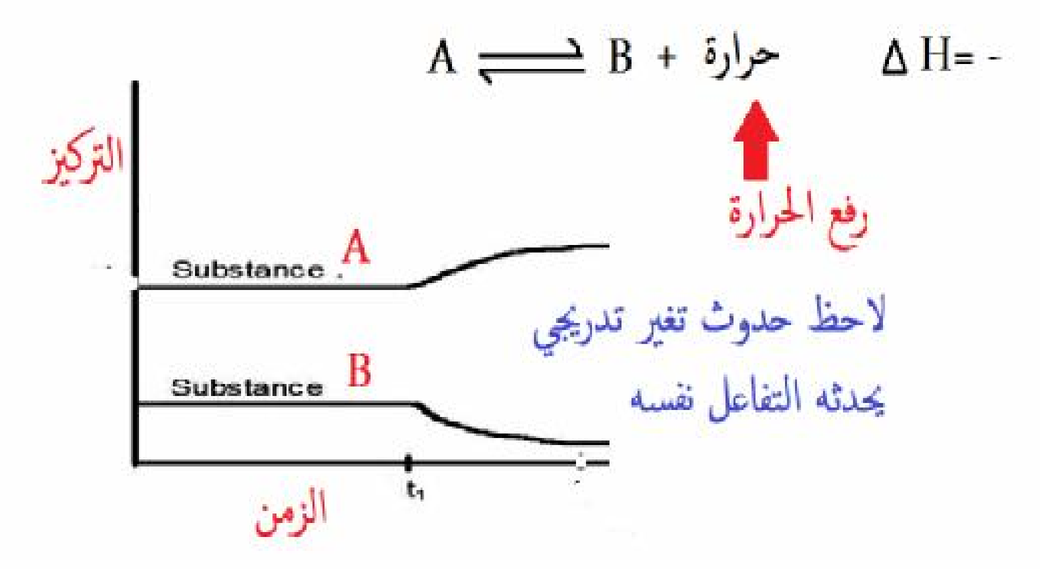
٩-لتفاعل متزن قيمة Kc تقترب من الواحد



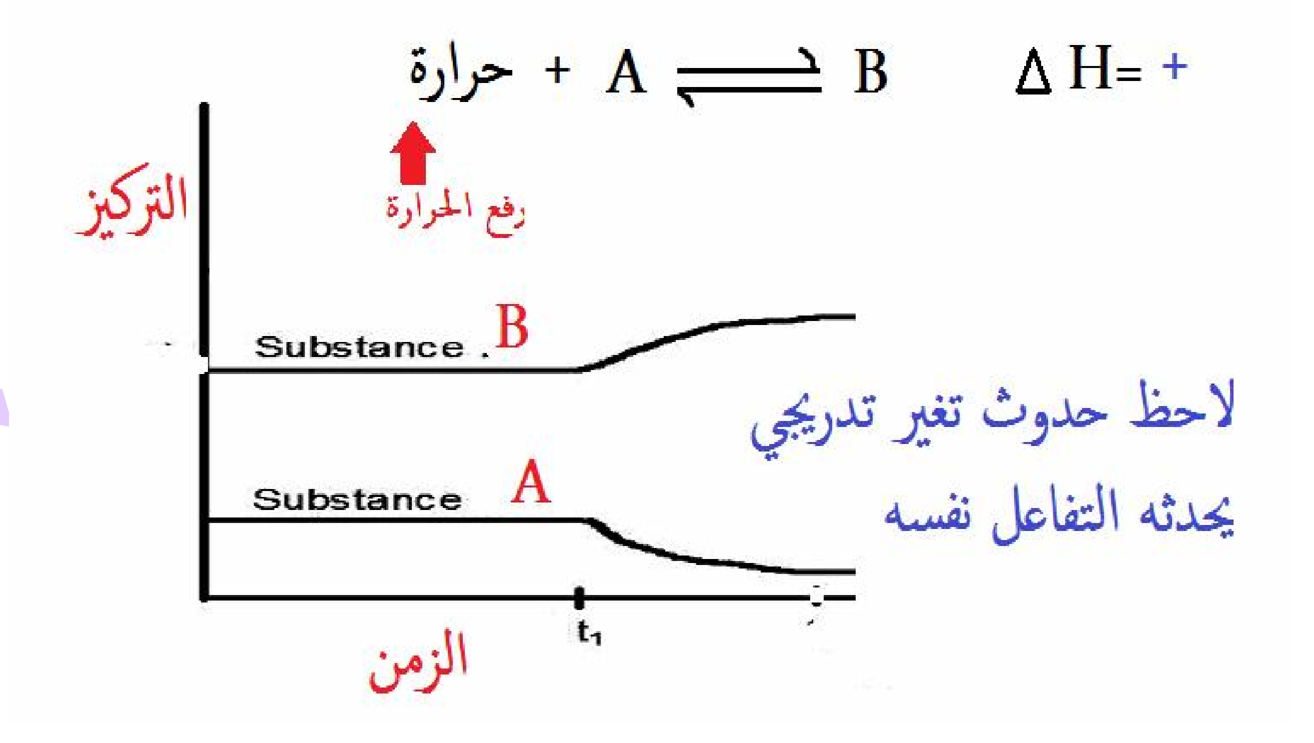
١٠-تفاعل متزن : إضافة تركيز مضاف أو زيادة ضغط (لإحدي مواد التفاعل المتزن)



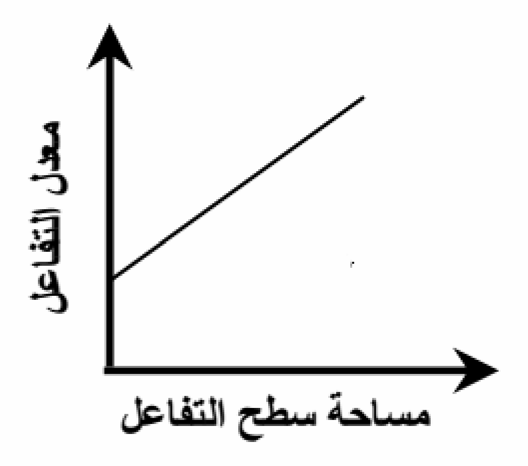
١١- تأثير رفع الحرارة علي تفاعل طارد للحرارة



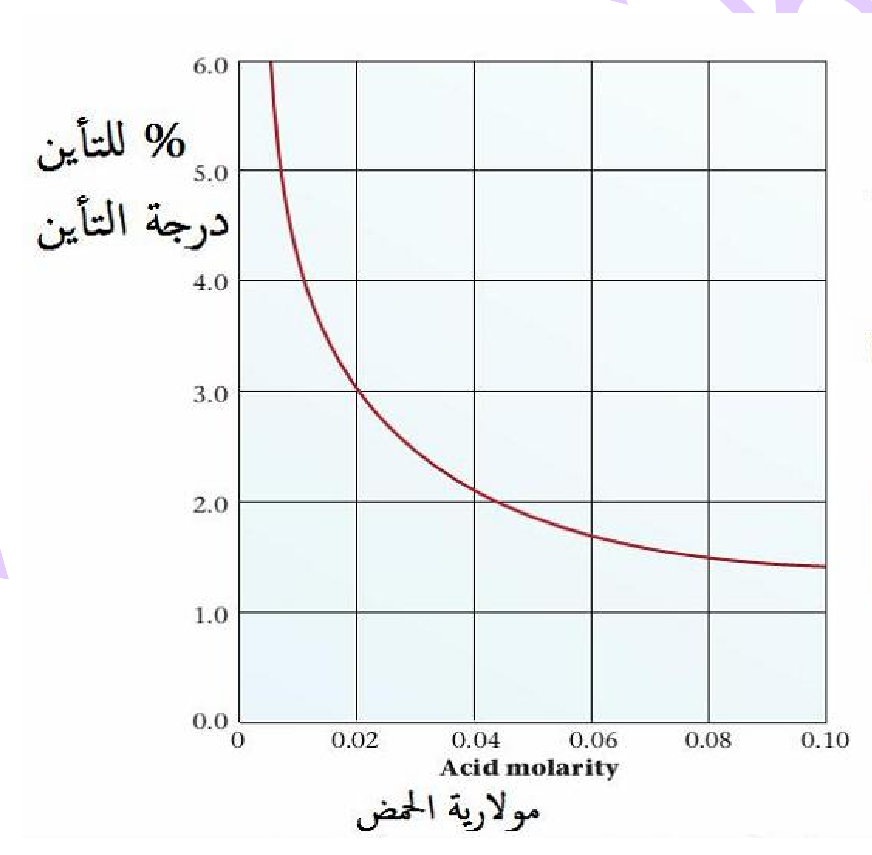
١٢- تأثير رفع الحرارة علي تفاعل ماص للحرارة



١٣-مساحة السطح المعرض للتفاعل(تجزئة المادة) ومعدل التفاعل



١٤-درجة تأين حمض ضعيف وتركيزه



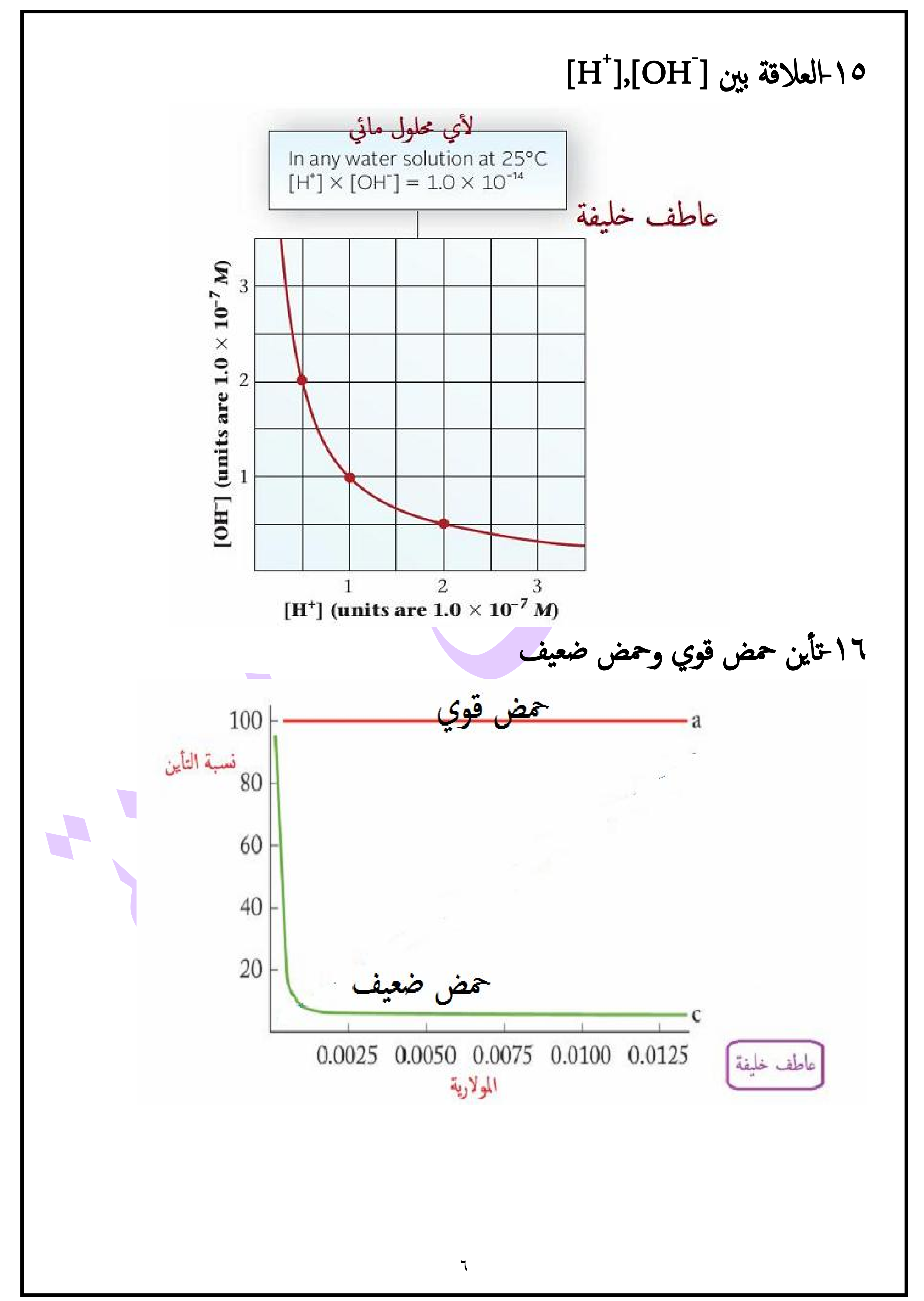
لاي حمض ضعيف

acetic acid ($K_a = 1.8 \times 10^{-5}$).

العلاقة بين درجة التأين والتركيز بيانيا

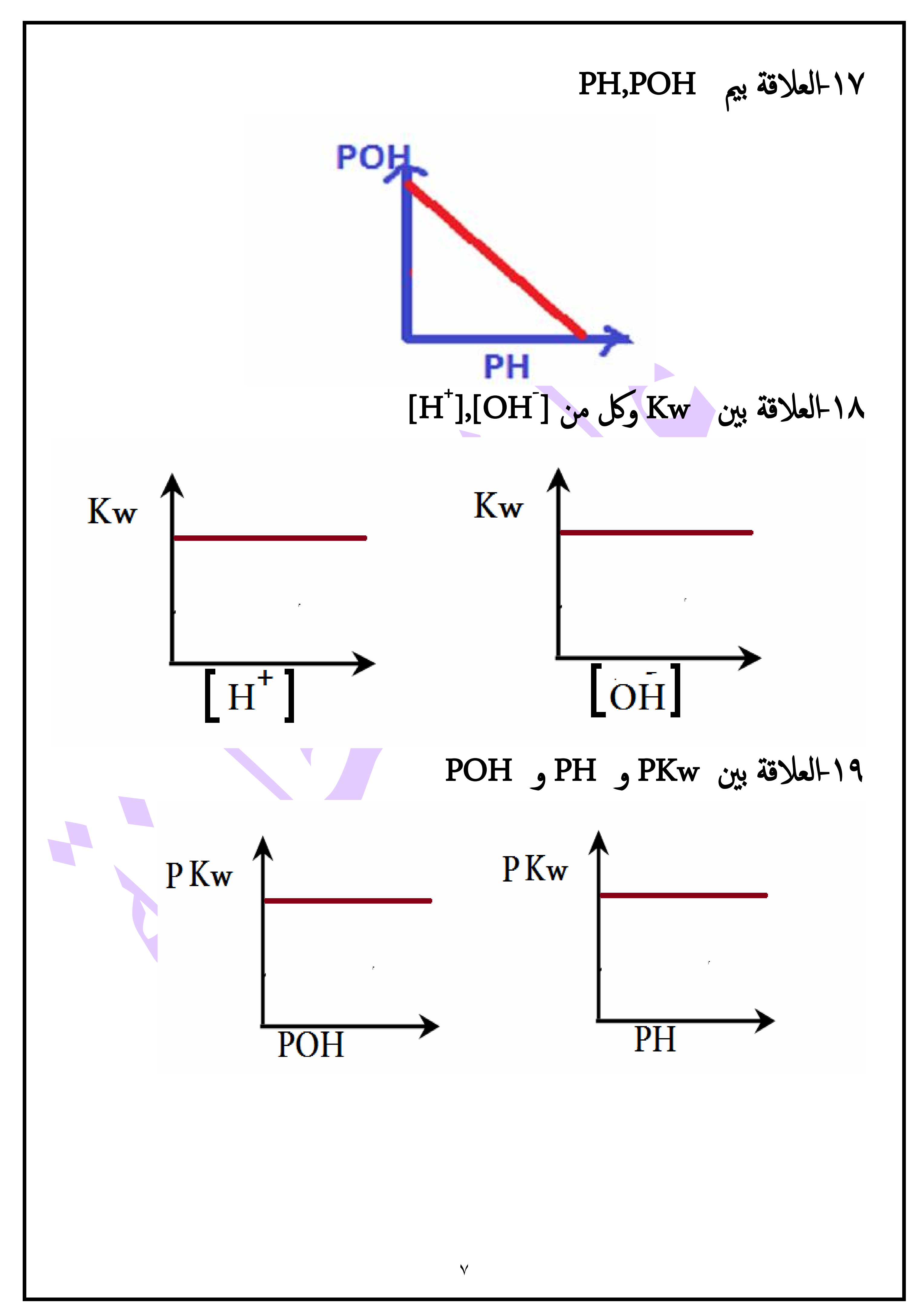
عاطف خليفة

١٥-العلاقة بين $[H^+],[OH^-]$



١٦-تأين حمض قوي وحمض ضعيف

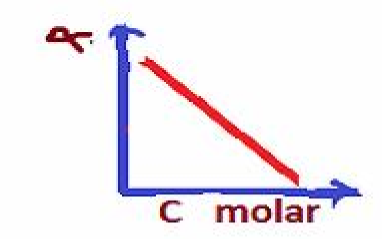
١٧-العلاقة بيم PH,POH



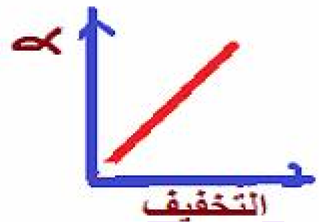
١٨-العلاقة بين Kw وكل من $[H^+],[OH^-]$

١٩-العلاقة بين PKw و PH و POH

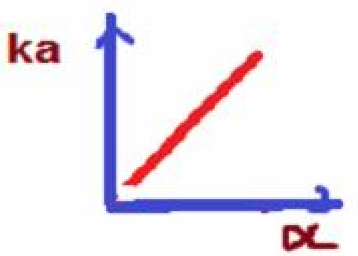
٢٠-في قانون استفالد العلاقة بين درجة التأين والتركيز



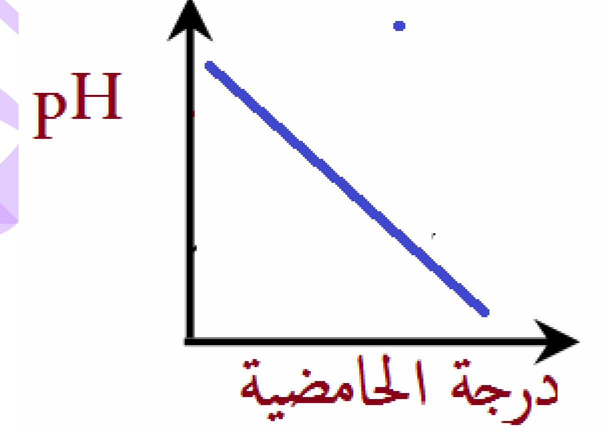
٢١- في قانون استفالد العلاقة بين درجة التأين والتخفيف



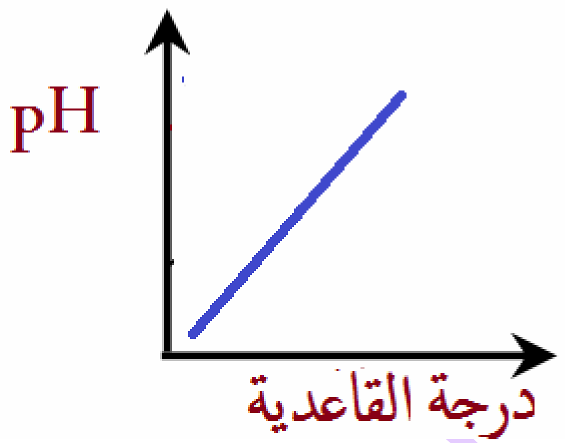
٢٢- لعدة احماض ضعيفة لها نفس التركيز العلاقة بين درجة تأينها وثوابت التأين Ka



٢٣-العلاقة بين درجة الحامضية وقيمة pH

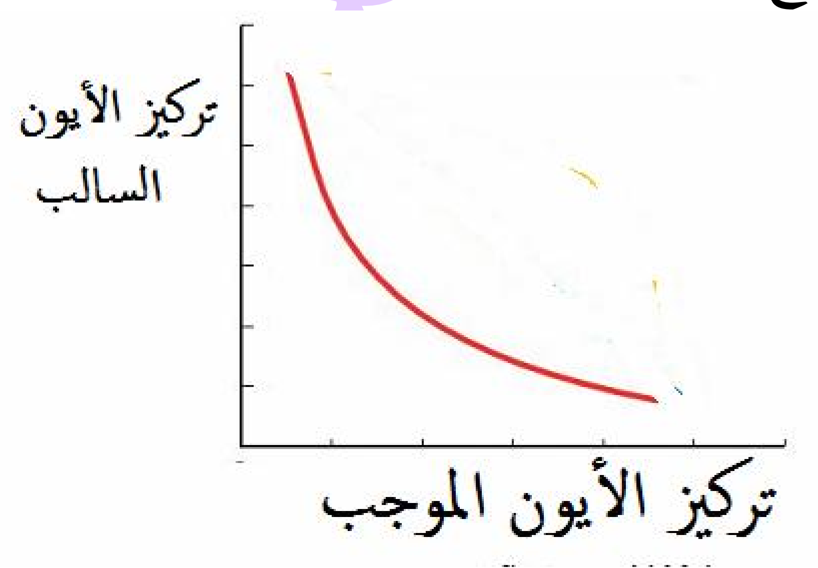


٢٤-العلاقة بين درجة القاعدية وقيمة PH



٢٥- هل يمكنك رسم علاقة بين كل من درجة الحامضية وقيمة POH ؟
ورسم علاقة بين درجة القاعدية وقيمة POH ؟

٢٦-لملح شحيح الذوبان في الماء العلاقة بين الأيونات الموجبة والسالبة في المللحلول المشبع (حاصل الاذابة)



أطيب الأمنيات عاطف خليفة